

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

PORTARIA Nº 069 - EME, DE 26 DE MARÇO DE 2019
EB: 64535.006586/2019-89

Aprova os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais do Bornal de Perna do Sistema Combatente Brasileiro (COBRA)(EB20-RTLI-04.030), 1ª Edição, 2019.

O **CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**, no uso das atribuições que lhe confere o inciso XI, do Art. 4º, do Regulamento do Estado-Maior do Exército (EB10-R-01.007), aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.053, de 11 de julho de 2018, e em conformidade com o §2º do Art. 7º, combinado com o Bloco nº 3, do Anexo B das Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (EB10-IG-01.018), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 233, de 15 de março de 2016, resolve:

Art. 1º Ficam aprovados os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais do Bornal de Perna do Sistema Combatente Brasileiro (COBRA) (EB20-RTLI-04.030), 1ª Edição, 2019, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Gen Ex PAULO HUMBERTO CESAR DE OLIVEIRA
Chefe do Estado-Maior do Exército



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

REQUISITOS TÉCNICOS, LOGÍSTICOS E INDUSTRIAIS
BORNAL DE PERNA

1ª Edição
2019



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

REQUISITOS TÉCNICOS, LOGÍSTICOS E INDUSTRIAIS

BORNAL DE PERNA

1ª Edição
2019

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)			
NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

Pag

1. TÍTULO 06

2. OBJETIVO 06

3. APLICAÇÃO 06

4. REFERÊNCIAS 06

5. DEFINIÇÕES 06

6. SIGLAS E ACRÔNIMOS 07

7. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS 07

7.1 REQUISITOS TÉCNICOS ABSOLUTOS 07

7.2 REQUISITOS TÉCNICOS DESEJÁVEIS 08

8. REQUISITOS LOGÍSTICOS 08

8.1 CATALOGAÇÃO 08

9. REQUISITOS INDUSTRIAIS 09

9.1 GARANTIA TÉCNICA 09

1. TÍTULO
Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais do Bornal de Perna do Sistema Combatente Brasileiro (COBRA) (EB20-RTLI-04.030), 1ª Edição, 2019.

2. OBJETIVO
O presente documento tem como finalidade definir os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais (RTLI) do Bornal de Perna do Sistema Combatente Brasileiro (COBRA), visando ao atendimento dos Requisitos Operacionais (RO).

3. APLICAÇÃO
Os Requisitos Técnicos constituem os atributos verificáveis dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM) que podem ser avaliados pelo Centro de Avaliações do Exército (CAEx), considerando os procedimentos adotados por aquele Centro.
Os Requisitos Logísticos e Industriais são os que orientam os contratos de obtenção dos equipamentos do sistema e de seus acessórios.

4. REFERÊNCIAS
Na aplicação destes Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais (RTLI), devem ser consultados os documentos relacionados neste tópico e/ou as normas nas edições em vigor à época desta aplicação, devendo, entretanto, ser levado em conta que, na eventualidade de conflito entre os seus textos e o destes RTLI, este documento tem precedência:

a) EB10-IG-01.018 - Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar.
b) IG 10-78 - Instruções Gerais para o Sistema de Metrologia, Normalização e Certificação da Qualidade e de Desempenho Operacional do Ministério do Exército.
c) IR 13-04 - Instruções Reguladoras para o Gerenciamento de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento na Área de Material de Emprego Militar.
d) Especificação Técnica Nº 025/2012, da Diretoria de Abastecimento.
e) AATCC 6 – Evaluation Procedure 6 – Instrumental Color Measurement.
f) NATO STANAG 4347- *Definition of Nominal Static Range Performance for Thermal Imaging Systems.*
g) MIL-STD-810Gw/Change 1- Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests.
h) ISO 811- Textile Fabrics – Determination of Resistance to Water Penetration.
i) ABNT NBR ISO 105– C06: Têxteis – Ensaios de Solidez da Cor. Parte C06: Solidez da Cor à Lavagem Doméstica e Comercial.
j) Ensaio da Lâmpada de Desbotamento de Arco de Xenônio.
k) ABNT NBR ISO 105 – X12: Têxteis – Ensaios de Solidez da Cor. Parte X12: Solidez à Fricção.
l) ABNT NBR ISO 105 – E04: Têxteis – Ensaios de Solidez da Cor. Parte E04: Solidez da Cor ao Suor.
m) Glossário das Forças Armadas - MD35-G-01 (MD, 4ª Ed, 2007).
n) Requisitos Operacionais (RO) do Sistema Combatente Brasileiro (COBRA) (EB20-RO-04.050), 1ª Edição, 2019.

5 DEFINIÇÕES

PRODUTO DE DEFESA - Armamento, munição, equipamentos militares e outros materiais ou meios navais, aéreos, terrestres e anfíbios de uso privativo ou característico das forças armadas, bem como seus sobressalentes e acessórios.
REQUISITOS ABSOLUTOS - Requisitos indispensáveis e incontestáveis que, se não forem todos alcançados, tornam o material não conforme para o Exército.

REQUISITOS DESEJÁVEIS - Requisitos que indicam o desejo de evoluções futuras com vistas a atingir um melhor desempenho do sistema ou material. O não atendimento desses requisitos não torna o sistema ou material não conforme para o Exército Brasileiro.
REQUISITOS COMPLEMENTARES - Requisitos acessórios que visam orientar a busca da necessária tecnologia; o não atendimento desses requisitos não torna o material não conforme para o Exército.

6. SIGLAS E ACRÔNIMOS
M.O.L.L.E - Modular Lightweight Load-Carrying Equipment
ROA – Requisito Operacional Absoluto
ROD – Requisito Operacional Desejável
RTA – Requisito Técnico Absoluto
RTD – Requisito Técnico Desejável
RTLI – Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais
SI – Sistema Internacional de Unidades
SMEM – Sistema e Material de Emprego Militar

7. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS
7.1 REQUISITOS TÉCNICOS ABSOLUTOS (RTA)

RTA 1 – Possuir dispositivo ajustável que permita engate para ser fixado à perna do militar.
Rfr: ROA 1 (Peso dez)
RTA 2 – Possuir dispositivo que permita engate rápido, sem qualquer tipo de obstrução/retardo.
Rfr: ROA 2 (Peso dez)
RTA 3 – Possuir capacidade para acondicionar um volume na faixa de 3,0 a 3,3 litros.
Rfr: ROA 3 (Peso nove)
RTA 4 – Possuir no mínimo 3 (três) bolsos, no seu exterior, para transporte de carregadores de Pst 9 mm empregada pela Força Terrestre Brasileira.
Rfr: ROA 4 (Peso oito)
RTA 5 – Estar de acordo com as cores padronizadas em Especificação Técnica da Diretoria de Abastecimento.
Rfr: ROA 5 (Peso dez) e ROA 9 (Peso dez)
RTA 6 – Não ser detectável, segundo Norma NATO STANAG 4347, por equipamento de visão termal, com operação na faixa espectral de 8.000 nm a 14.000 nm, a uma distância superior a 1.200 m.
Rfr: ROA 6 (Peso dez)
RTA 7 – Possuir dispositivo que permita a fixação, a retirada e o ajuste por meio do sistema M.O.L.L.E.
Rfr: ROA 7 (Peso dez)
RTA 8 – Possuir tecido resistente à formação de gotículas de água, durante 1 minuto, sob o peso de 1500 mm de água, segundo Norma ISO 811, o que garante resistência a chuvas normais ou até fortes, por um período não muito longo. Além disso, o kit completo deverá ser submetido ao procedimento I, do método 506.6, da MIL-STD-810G CH1, seguindo os seguintes parâmetros: índice pluviométrico 1,7mm/min, tamanho da gota de chuva de 0,5mm, velocidade do vento de 18m/s, submetido a uma exposição de 10min.
Rfr: ROA 8 (Peso dez)
RTA 9 – Ser resistente à umidade, sendo submetido ao Ciclo B2, do Procedimento I, do Método 507.6, da Norma MIL-STD-810G CH1. O material deverá ser submetido a 90 dias de ensaio induzido, seguindo os valores de temperatura e umidade relativa constantes na Tabela 507.6-IV.

Em seguida, será submetido a 45 dias de ensaio natural, seguindo os valores de temperatura e umidade relativa constantes na Tabela 507.6-VII.

Rfr: ROA 8 (Peso dez)

RTA 10 – Ser resistente à baixa temperatura, sendo ensaiado conforme os Procedimentos I e II, do Método 502.6, da Norma MIL-STD-810G CH1. Os parâmetros de temperatura a serem considerados estão presentes na Tabela 502.6-I, tipo C2.

Rfr: ROA 8 (Peso dez)

RTA 11 – Ser resistente à alta temperatura, sendo ensaiado conforme os Procedimentos I e II, do Método 501.6, da Norma MIL-STD-810G CH1. Os parâmetros de temperatura a serem considerados estão presentes nas Tabelas 501.6-I e 501.6-II para a categoria climática A2.

Rfr: ROA 8 (Peso dez)

RTA 12 – Ser resistente a poeira, de modo a não apresentar obstruções no sistema de abertura e fechamento e nem o rompimento de fios por abrasão, verificado por meio de inspeção visual, conforme o Procedimento I do Método 510.6, da Norma MIL-STD-810G CH1.

Rfr: -- (Peso dez)

RTA 13 – Ser resistente a salinidade, de maneira a não apresentar sinais visíveis de corrosão, quando exposto a 4 ciclos de 24h, sendo dois úmidos e dois secos, segundo o Método 509.6 da Norma MIL-STD-810G CH1, caso o material apresente partes metálicas.

Rfr: -- (Peso dez)

RTA 14 – Possuir alta solidez da cor à lavagem, conforme o ensaio D3M da Norma ABNT NBR ISO 105 – C06:2010. O material deverá apresentar solidez 4.

Rfr: -- (Peso DEZ)

RTA 15 – Possuir alta solidez da cor à luz, conforme o Método 1 da Norma ABNT NBR ISO 105 - B02. O material será exposto à 40h, sendo permitida uma solidez 4-5.

Rfr: -- (Peso DEZ)

RTA 16 – Possuir alta solidez da cor à fricção, conforme ABNT NBR ISO 105 - X12, sendo executados os ensaios de abrasão a seco e de abrasão a úmido. Para o seco, a solidez deverá ser 3-4. Já para o ensaio úmido, a solidez deverá ser 3.

Rfr: -- (Peso DEZ)

RTA 17 – Possuir alta solidez da cor ao suor, conforme ABNT NBR ISO 105 - E04. Deverá ser realizado o ensaio em solução alcalina e em solução ácida. A solidez deverá ser 4-5 para ambas as soluções.

Rfr: -- (Peso DEZ)

7.2 REQUISITOS TÉCNICOS DESEJÁVEIS (RTD)

RTD 1 – Possuir separações, em seu interior, que permitam alojar canetas esferográficas comuns.

RFR: ROD 1 (PESO SEIS)

RTD 2 – Possuir separações, em seu interior, que permitam alojar blocos de anotações.

RFR: ROD 2 (PESO SEIS)

RTD 3 – Possuir separações, em seu interior, que permitam alojar baterias sobressalentes para rá-dio portátil empregado pela Força Terrestre Brasileira.

RFR: ROD 3 (PESO SEIS)

RTD 4 – Possuir separações, em seu interior, que permitam alojar lanterna empregada pela Força Terrestre Brasileira.

RFR: ROD 4 (PESO SEIS)

8. REQUISITOS LOGÍSTICOS

8.1. CATALOGAÇÃO

O material deverá ser identificado no Sistema de Identificação de Material do Exército (SIDMEx) ou catalogado no Sistema de Catalogação Brasileiro (SISCAT-BR), conforme o Número de Estoque do Exército (NEE) e/ou o Nato Stock Number (NSN).

9. REQUISITOS INDUSTRIAIS

9.1 GARANTIA TÉCNICA

A garantia técnica deverá perdurar:

a) pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data do recebimento definitivo do sistema, desde que resulte defeito oriundo de fabricação; e

b) durante toda a vida útil do sistema, desde que resulte defeito oriundo de falha, comprovada, de projeto.

Brasília-DF, 26 de Março de 2019

Gen Div JOÃO CHALELLA JÚNIOR

4º Subchefe do Estado-Maior do Exército